

## 6. わが国における国際海上コンテナの陸上輸送に与える示唆

以上、本研究では、韓国釜山港ターミナル前および市内郊外路線で海上コンテナ車両の交通実態を調査し、筆者らが実施してきたわが国の同様の調査結果と比較した。本研究により明らかとなった韓国とわが国における海上コンテナ車両の通行実態の相違より得られる、わが国の国際海上コンテナの陸上道路輸送に対する主要な示唆を以下に述べる。これに基づき、6.1 以下で個別の内容について具体的に見ていく。

- ① わが国においても、特に夜間の時間帯にターミナルゲートをオープンすることが有効である。
- ② わが国ではほとんど行われていない 20ft コンテナの 2 個積み輸送についても、より有効に活用していくことが可能である。
- ③ インランドデポの効果的な配置により、延べ輸送距離の軽減を図ることができる。
- ④ 海上コンテナ車両の高規格幹線道路利用を促進する施策も重要である。

### 6.1 ゲート夜間オープンの潜在需要

わが国においても、特に夜間の時間帯にターミナルゲートをオープンすることが有効である。

わが国においては、様々な要因により、5 大港を含むほとんどの港湾でコンテナターミナルゲートのオープン時間は 8:30-16:30 (昼一時間休み) となっており、夜間・深夜帯は搬入搬出を行うことができない。このなかには、「ゲートを夜間・深夜にオープンしても需要がないのではないか」という議論があるのも事実である。しかしながら、24 時間ゲートオープンが定着している釜山港においては、本稿で示したように、割増料金が設定されているにもかかわらず、特に夜間(18~24 時)の時間帯には多くの利用がみられる。また、わが国においては、特にゲートクローズ前の時間帯(15 時頃以降)にゲート入場待ちの車列が形成され、渋滞を引き起こしているケースもみられる。筆者らによるわが国の運送業者に対するヒアリング調査においても、夜間時間帯にゲート搬入搬出が可能であれば、翌日朝の配送貨物を引き取りに行く時間を前日夕刻よりも遅らせることができ、渋滞緩和および輸送の効率化が可能であろうという意見も多く寄せられた。

(1) わが国のコンテナターミナル・ゲートのオープン状況  
わが国のコンテナターミナルの運営時間は、表-13 に示されるように、港運労使間の合意により拡大されつつある。これを踏まえて各コンテナターミナルで運営時間が定められており、スーパー中樞港湾施策でも 24 時間フルオープンを目指すことが記述されている。しかしながら、ターミナル会社の収入の大半を占める船社向けのサービスである、ターミナル内荷役作業については 24 時間化されていても、陸上運送事業者向けのサービスであるゲートのオープン状況については、大半のターミナルで 8:30-16:30 のままである(5 大港のゲートオープン時間については、表-15 を参照されたい)。

表-13 コンテナターミナル営業に関わる港運労使間合意の経緯

時期	荷役作業	ターミナルゲート
H13.11.28 以前	8:30 - 翌日 4:00 ※ 1/1 ~ 1/3 はクローズ	月 ~ 金 8:30 - 20:00 (16:30 以降は要予約) 土 8:30 - 11:30 日祝日 クローズ ※ 1/1 ~ 1/3 はクローズ
H13.11.29 の港運労使間の合意以降	24 時間可 ※ 1/1 のみクローズ	8:30 - 20:00 (月 ~ 土, 祝の 16:30 以降は要予約) (日は前日土曜の 15:00 までの予約必要) ※ 1/1 のみクローズ
H14.11.12 の港運労使間の合意以降	同上	8:30 - 21:00 (月 ~ 土, 祝の 16:30 以降は要予約) (日は前日土曜の 15:00 までの予約必要) ※ 1/1 のみクローズ

\*以前は、昼 1 時間 (12:00-13:00) をゲートクローズとするターミナルが多かったが、現在は状況に応じて昼 1 時間もゲートオープンとしているターミナルが存在する。

### (2) ターミナルゲート・オープンの延長に関する需要

図-23 に示される、5 大港を対象として実施されたトラック事業者に対するアンケート調査<sup>8)</sup>によると、通常の間時間帯以外に希望するゲートオープンの時間帯について、搬入(輸出)に関しては夕方 17 時から 21 時の間の希望が多く、搬出(輸入)に関しては夕方 17 時~21 時の間と朝 4 時~7 時の間の希望が多くみられた。

その理由として、以下の 2 点が考えられる。

- ① ゲートクローズ前の時間帯(15 時頃以降)にゲート入場待ちの車列が形成され、渋滞を引き起こしている
- ② 内陸部の荷主等において、貨物搬入搬出の時間に制約があり、通常の間時間帯では、当日コンテ

ナターミナルから搬出し、荷主先へ配送することができず、前日からコンテナ宵積みを行うなど非効率な動きとなっている

①については、たとえば京浜港の例について図-24 に示されるように、ゲート待ち時間は日平均 51 分、最大 86 分となっている。特に、ゲートオープン前、昼休み前、ゲートクローズ直前などの時間帯に待ち時間が増える傾向があり、ゲートオープン時間が待ち時間に影響を与えていることが読み取れる。

②については、荷主企業における SCM の浸透や在庫管理の徹底などにより、貨物の搬出入時刻が厳しく指定される傾向にある。特に、輸入の場合は、朝一番にトラックで配送してデバンニングを求められることが多く、荷主が港湾より遠方に位置する場合は、早朝（4～6 時ごろ）に港湾を出発することになる（なお、この傾向は筆者らによる実地調査<sup>2)</sup>でも明らかにされている）。このため、当日ゲートオープン後のピックアップでは間に合わず、前日夕方にターミナルからコンテナを搬出し、自社の車庫やシャープールなどで宵積みし、翌日配送するという動きが主流となっている。

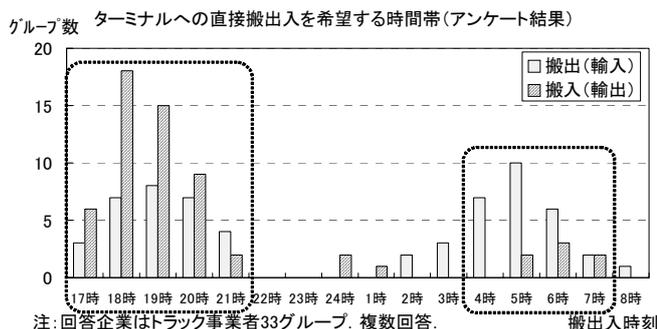


図-23 通常ゲートオープン時間帯以外の需要<sup>9)</sup>

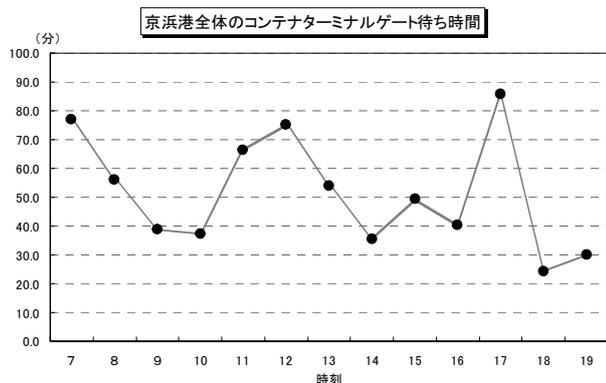


図-24 京浜港全体のコンテナターミナルゲート待ち時間 (平成 17 年度京浜港コンテナ輸送効率化検討委員会調査による)

(3)ゲートオープン時間の延長実績と効果

これらの背景を踏まえ、最近では、5大港などを中心に、ゲートオープン時間の延長の社会実験を実施している。わが国の主要なコンテナターミナルのゲートオープンのそれまでの実績と延長実験の概要例を表-15 に示す。

以下では、横浜港（南本牧ふ頭）と名古屋港（鍋田ふ頭以外）における社会実験について述べる。

○横浜港（南本牧ふ頭）<sup>8)</sup>

横浜港南本牧ふ頭において、荷主・トラック事業者が 24 時間利用可能なストックヤード（コンテナ貨物の仮置き場）を、コンテナターミナルに隣接した場所に設置して、予めインターネットを利用して予約された時刻までに、コンテナをターミナルからストックヤードに搬送し（輸出はその逆）、予約時刻以降の搬出入を可能とする実証実験を平成 14 年 10 月から約 3 ヶ月間実施した。

実験の当初は、時間外に搬出入可能なコンテナの対象は、事前予約され、かつストックヤードにおける搬出入を目的としたコンテナのみであった、実験が好評だったこともあり、約 1 ヶ月後の 11 月 18 日から、ゲートクローズ時間が 16 時半から 21 時まで延長された。図-25 に示される、時間外のゲート予約実績個数の推移をみれば、クローズ時間が延長されたこの日以降、予約個数が明らかに増加していることがわかる。また、ゲートクローズ延長が企図された当初は、特に搬入（輸出）貨物への対応を目的としていたが、実際には、搬出入に関わらず多くの利用があったこともわかった。さらに、平日にくらべ、日曜・祝日の利用は極端に少ないこともわかった。

以上の社会実験の結果より、横浜港のゲートオープン時間は一部のふ頭（ターミナル）において、延長されることとなり、表-14 に示すような現在の運用状況となっている。

表-14 横浜港のゲートオープン状況

ふ頭	ターミナル	曜日	オープン
本牧	A,C,D	平日	08:30-16:30
		土曜	08:30-11:30
		日曜	クローズ
南本牧	MC-1,2	平日	08:30-20:00
		土曜	08:30-17:30
		祝日	08:30-17:00
		日曜	クローズ
大黒	DC-3	平日	08:30-16:30
		土曜	08:30-11:30
		日曜,祝日	クローズ
	DC-4	平日	08:30-20:00
		土曜	08:30-17:00
		日曜	クローズ



○名古屋港（鍋田ふ頭を除く）<sup>9)</sup>

名古屋港飛島埠頭の公共北・南バースと名古屋コンテナ埠頭（NCB）の計3ターミナルにおいて、2004年11月にゲートオープン時間延長（18:00-20:00の2時間延長）の実証実験を実施した。

その結果、同月（日曜、祝日を除く23日間）の時間外に取り扱ったコンテナは輸出（搬入）と輸入（搬出）を合わせて計752本にのぼった。全コンテナのうち、輸出が55%、輸入が45%を占め、取扱量は日平均32個、最大102個だった。実験期間の前半は少なかったものの、自動車部品貨物の搬入が始まった13日以降を契機に増加に転じ、同日以降の1日平均取扱量は52個となった。このうち、土曜日の利用はほとんどなく、また、時間帯についてみると、18:30-19:00の間の利用が最も多かった。

品種をみると、輸入貨物は雑工業品が51%と最も多く、次いで軽工業品15%、化学工業品13%。利用荷主は愛知県内が41%、名古屋市内が21%。三重や静岡、長野などはそれぞれ7-8%ずつあった。輸出では全体の95%が金属機械工業品で5%が化学工業品。荷主の95%が愛知県内であった。実験を通して、「取引拡大につながった」「輸送効率が向上した」など具体的な成果を挙げる意見も多かったが、①ゲートレーンの不足、②予約受け付けが集中し処理に手間取ったり、キャンセル率が22%と高かった点などシステム面の問題、③夜間照明など設備の不足、④費用の問題（安全確保のための人員費用などターミナルコストが当初予測を上回った）、⑤貨物の波動性、等の問題点も明らかとなった。

現在、恒常的なゲート延長の早期実現に向け、以上であげられたような課題について検討・整理を行っているところである。

#### (4)今後の展望

以上で見たように、わが国におけるターミナルゲート・オープン時間の延長は、現在進行形で取り組まれている課題である。ただし、「ゲートを夜間・深夜にオープンしても需要がないのではないかと」、「全体の需要が増えるわけではないので、コスト増に見合う収入増が見込めない」といった意見があるのも事実である。しかしながら、本研究で示したように、24時間オープンが定着している釜山港においては、割増料金にもかかわらず夜間の利用は多く、ある程度のコスト増は料金収入増で補える可能性もある。また、現状では、ゲート待ちやトリップ数の増加、あるいは交通渋滞などのように、ターミナル事業者から見れば外部費用という形で、輸送業者や社会全体に費用負担を強いっていると解釈でき、その解消に際して費用負担が問題な

のであるとすれば、受益と負担の関係について整理し、よりよい費用負担の枠組みを検討する必要があると考えられる。

#### 6.2 20ft コンテナの2個積み輸送

わが国ではほとんど行われていない20ftコンテナの2個積み輸送についても、より有効に活用していくことが可能である。

20ftコンテナの2個積み輸送は、1度に2つのコンテナを輸送することから、非常に効率的な輸送方法であることが容易に想像できる。しかしながら、以下に示すように、わが国においては、道路事情に対応するため2個積みができない形式のシャーシが広く普及していることなどから、ほとんど行われていない。一方で、本輸送形態は、韓国に限らずアジア各国において非常によくみられるものの、これまであまり統計資料が存在しなかった。今回の調査では、個数ベースで言えば20ftコンテナの約2/3が2個積み輸送されている事実が明らかとなり、少なくとも韓国では2個積み輸送が定着していることが改めて示された。わが国における2個積み輸送の普及については、以下に示すような様々な問題を抱えているものの、社会経済的に効率的で、かつ（走行台数が削減されるため）環境面からも望ましく、もっと本格的に検討されてもよいものと考えられる。

また、2個積み輸送は、もっぱら空コンテナの輸送に用いられるとされることも多かったが、4.3で述べたように、実入りコンテナの輸送にも多く用いられていることが明らかとなった。このことから、今後は、2個積み輸送の利用される局面等についてもより踏み込んだ検討が必要であると考えられる。

##### (1)20ftコンテナ2個積み輸送の特徴

20ftコンテナは、40ftコンテナの半分の長さである（表-16参照）ため、40ftコンテナ1個分の空間に2個の20ftコンテナを置くことが可能となる（p.3の**写真-1**参照）。一方、20ftコンテナの総積載重量は24トンであり、40ftコンテナ（30.48トン）の約8割であるため、フル積載状態の20ftコンテナ2個の重量はフル積載40ftコンテナ1個の1.6倍となる。

表-16 国際海上コンテナのサイズ別規格 (ISOによる)

サイズ	寸法	純積載容積	総積載重量	純積載重量*
20ft	8'6" × 8' × 20'	33.1 m <sup>3</sup>	24,000kg	21,780kg
40ft (normal)	8'6" × 8' × 40'	67.3 m <sup>3</sup>	30,480kg	27,610kg
40ft (high-cube)	9'6" × 8' × 40'	76.0 m <sup>3</sup>	30,480kg	27,480kg

※純積載重量は容器の重量により異なるため参考値とする。

(2) 20ft コンテナ 2 個積み輸送の課題①：重さの問題

4.3 に示した A ターミナルのデータによれば、2 個積み輸送される 20ft コンテナのうち、約半数が実入りコンテナであり、そのうちさらに約半数が、合計重量で 40ft コンテナのフル積載重量である 30.48t を上回る。たとえば、フル積載状態の 20ft コンテナを 2 個輸送すると、その重量はコンテナだけで 48 トン、シャーシやトラクタもあわせると 60 トン近くなり、現在の橋梁設計で想定されている荷重を大幅に上回る。このため、実際にこのような車両を走行させるためには、徐行や他の車両の排除、あるいは迂回など様々な措置が必要となるものと考えられる。

(3) 20ft コンテナ 2 個積み輸送の課題②：高さの問題

20ft コンテナ 2 個積み輸送を検討する際、一見盲点となるのがこの「高さ」の問題である。わが国で現在使用されているほとんどの 40ft コンテナ用セミトレーラは、3.8m(背高コンテナ輸送時 4.1m)という高さ制限に対応するために、グースネック・シャーシと呼ばれる、途中で段差のある車両形式が採用されている(図-26 参照)。40ft コンテナは、コンテナ下部にトンネルレセスという溝を設けることが JIS 規格に記載されている (JIS Z1614-1994) ため、これがグースネック・シャーシの前端部におさまることにより、コンテナ搭載時の高さを抑えることができるようになっている。ところが、20ft コンテナにはこの規定がなく、グースネック・シャーシに 2 個同時に積む場合、グースネック・シャーシの段差部分に前方のコンテナを載せることになり、貨物の安全性の観点からいって、少なくとも実入りコンテナを載せることはできないし、空コンテナであっても好ましいとはいえないだろう。また、コンテナを載せたとしても高さが 3.8m を超えるため、高さ指定道路しか走行できない。

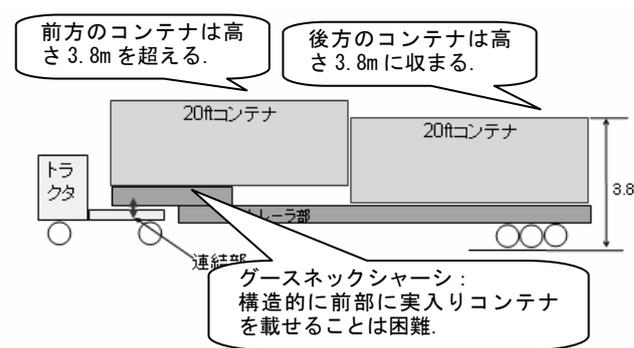
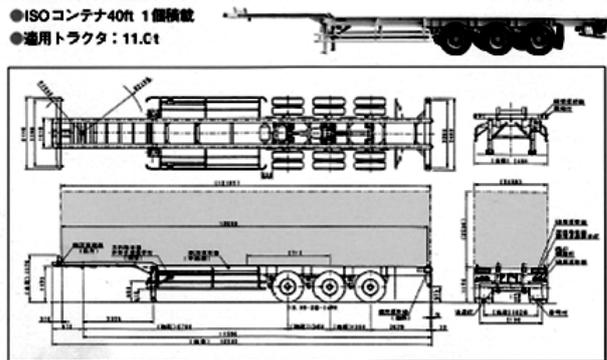


図-26 40ft コンテナ輸送用グースネック・シャーシの例と 20ft コンテナ 2 個積み輸送時の問題点

諸外国で普及している、途中で段差のないストレート・シャーシの場合は、問題なく 20ft コンテナを 2 個積むことができる。しかしながら、グースネック・シャーシに 2 個積みする場合と同様、高さが 3.8m を超えるため、高さ指定道路しか走行できない(図-27 参照)。より大きな問題点は、このストレート・シャーシに 40ft 背高コンテナを積むと高さが 4.1m を超えるため、高さ指定道路さえも通行することができない点である。このため、グースネック・シャーシに比べて運用の汎用性・機動性に欠け、わが国でストレート・シャーシがあまり普及しない要因となっている。なお、20ft コンテナを載せても高さが 3.8m を超えない低床トレーラ・トラクタも利用可能だが、半径の小さいタイヤを利用する必要があるため、荷重負荷能力が小さくなり、トレーラの積載重量が制約されるという問題がある。

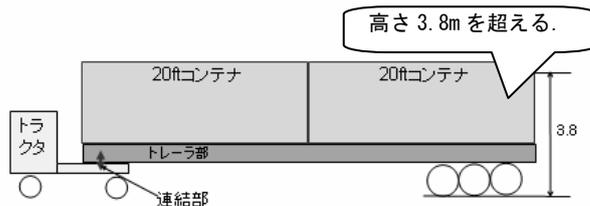


図-27 ストレート・シャーシに 20ft コンテナを 2 個積み場合の搭載イメージと問題点

またこの他にも、20ft コンテナを2個搭載する場合、わが国では、ターミナルにおける荷役作業（動線）の都合から、2個ともドア方向をセミトレーラ後部に向け搭載されることが多い。このため、一般的に行われているプラットホームでデバンニングを行う際に、トレーラに載せた状態で前部のコンテナのドア開閉ができないという問題も指摘されている。

#### (4) 今後の展望

重さの問題については、上述のように、フル積載 20ft コンテナを2個搭載した超重量車両が、現況の橋梁上を日常的に（＝常に、どこでも）走行可能な状態が、実現されることは考えにくい。ただし、コンテナターミナル周辺で橋梁がない地区に限定すれば、常時通行可能かつ通行ニーズのある区間が抽出できる可能性はあり、このような区間を特例として認めるといった施策については検討の余地があると考えられる。

高さの問題については、現在のストレート・シャーシに背高コンテナを搭載した場合、高さは4.2mとなり、現行の高さ指定道路の基準（4.1m）より10cmの上積みが必要となる。筆者らによる従来の手法<sup>9)</sup>を適用して行った試算によれば、制限高さが10cm増加することによって物理的に通行ができなくなる道路は、全国で213区間（全ネットワークの約0.3%）にとどまる。しかしながら、高さ指定道路が数年前に制定されたばかりであることを鑑みれば、制限高さを直ちに再度変更することで無用な混乱を招きかねないという意見も当然考えられるため、制限高さ引き上げの経済性について十分な検証が必要だろう。このため、この件についても、重さの問題と同様に、ターミナル周辺の通行ニーズのある区間に限定して、日常的な通行を先行的に認めるという可能性は考えられる。

筆者らのインタビュー調査によれば、多くの荷主企業から、国内でも法規制や物理的な規制がクリアされ、セミトレーラ等の機材が十分に普及している状態であれば、輸送回数が減り、トラクタヘッドが1つですむなど経費節約が期待でき、魅力的との回答を得た。また、輸送業者へのインタビュー調査によれば、港湾内輸送だけでなく、たとえば東京・横浜港間といった港湾間輸送まで認められれば、需要はかなりあるのではないかという意見も聞かれたことを付記しておく。

### 6.3 インランドデポの効果

インランドデポの効果的な配置により、延べ輸送距離の軽減を図ることができる。

2章で述べたように、特に韓国のように長距離輸送の比率が高い地域では、議旺ICDのように生産消費地近くにインランドコンテナデポを配置することによって、港湾地域まで空コンテナを回送する負担を軽減し、輸送効率化が可能となる。

一方で、釜山市郊外の梁山ICDは、図-4等に示したように釜山市内からの流入が多く、釜山港コンテナターミナルの機能を補完する意味合いが強い。このため、地形的制約等によりターミナル周辺に大規模なデポが配置できないための「やむを得ない」措置であるといえ、むしろ延べ輸送距離を増加させる要因となっている。しかし、規模の経済性を期待できる大規模なデポをしかも高速道路ICと直結整備した点は参考となるだろう。

わが国の港湾においては、ターミナル周辺に小規模なバンプール（空コン置場）が散在しており、局所的な渋滞を引き起こしているケースも見られる。また、内陸部においてはデポが十分整備されているとは言い難く、比較的大規模なデポを、港湾地域および内陸部の高速道路IC周辺等にバランスよく配置していく必要性は高い。

#### (1) インランドデポの定義

インランドデポの定義には様々なものがあるが、一般的には、「保税地域（保税蔵置所、指定保税地域など）」「内陸税関（派出所・出張所）」「通関業者」の3点が揃ったものを指す。税関は通常、港頭や空港地区に設置されるが、インランドデポは、港湾や空港から離れた内陸に設置された通関拠点、と解釈される。なお、上の定義によらず、物流事業者が全国的にインランドデポという名称で通関拠点や保税蔵置所を整備している場合もある。

国際海上コンテナの国内輸送におけるインランドデポのメリットについて既存資料<sup>10)</sup>等を参考にまとめると、①共同配送機能による輸送効率化、②蔵置機能による空コンテナ輸送効率化、③通関機能による輸送迅速化、の3点に集約されるものと考えられる（図-28参照）。

#### ① 共同配送機能による輸送効率化

輸出を例に取ると、従来、コンテナ1本に満たない小口貨物は、港湾側のCFSなどの倉庫まで別個にトラックなどで輸送し、他の小口貨物を集約してコンテナ詰めするのが一般的であった。これを、インランドデポで小口の貨物を

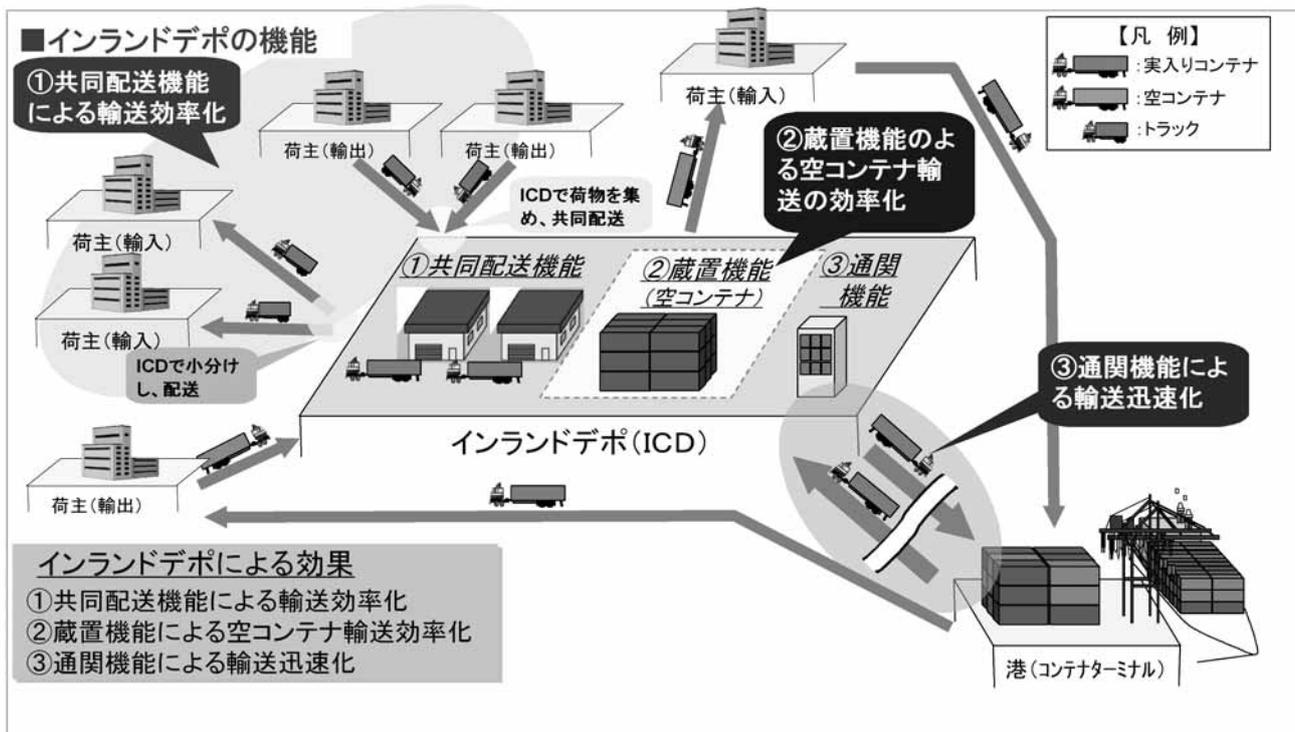


図-28 インランドデポの機能と効果

表-17 わが国におけるインランドデポの設置状況

名称	住所	税関	敷地面積 (m <sup>2</sup> )	設置	取扱量 (TEU/年)	備考
つくば国際貨物ターミナル	茨城県つくば市谷田部 4459番地12	横浜税関	27,771	1992	—	http://www.tkb-tict.co.jp/
宇都宮国際貨物ターミナル	栃木県宇都宮市平出工業団地 45番地7号	横浜税関	56,985	1990	—	輸入:輸出≒1:1 全て混載コンテナ貨物(LCL)
太田国際貨物ターミナル	群馬県太田市清原町12番地1	東京税関	37,000	2000	7200 <sup>※</sup>	輸入:250本/月、輸出:150本/月 航空貨物も取り扱っている。
高崎インランドデポ	群馬県高崎市中尾町 210番地	東京税関	24,519	1971	1,730	FCL:LCL=7:3の比率 輸入:輸出=575TEU:1,155TEU =1:2
多摩デポ	埼玉県入間市南峯字中柱1082-1	税関なし	33,000	—	600	輸入:輸出=1:2 06夏に上屋完成予定
三条・燕デポ	新潟県南蒲原郡栄町猪子場新田1072番地	東京税関	—	—	—	日本通運が取り扱っている
長野デポ	長野県長野市桐原2-1-1	名古屋税関	—	—	—	同上
諏訪デポ	長野県諏訪市豊田小川1040番地2	名古屋税関	—	—	—	同上
浜松内陸コンテナ基地	静岡県浜松市流通元町	名古屋税関	33,000	1971	—	取扱量は80万トン強(2002)で、そのうち輸出が70万トン弱、輸入が20万トン弱である。
岐阜インランドデポ	岐阜県藪田南5-14-12	名古屋税関	—	1996	—	岐阜インランドデポ利用促進協議会
京都舞鶴港インランドデポ	京都市伏見区	税関なし	5,000	—	—	舞鶴港までの陸上輸送費用は免除

※各施設のHP等より作成

集約してコンテナ詰めし、海上コンテナ車両1台で輸送することにより、輸送コストの低減や環境負荷の軽減が可能となる（輸入の場合はこの逆である）。

### ②蔵置機能による空コンテナ輸送の効率化

輸出を例にとると、従来、内陸の荷主へのコンテナ輸送は、港湾地域のバンブール等から荷主先まで空コンテナを配送し、バンニング後にコンテナターミナルまで実入りコンテナを配送していた（輸入はその逆）。これを、インランドデポで空コンテナを蔵置（ストック）し、輸出・輸入のニーズをマッチングすることができれば、空コンテナの輸送距離を削減することが可能である。

### ③通関機能による輸送迅速化

インランドデポで通関可能となることで、保税輸送や港湾側での通関処理時の混雑回避などのメリットを得ることができる。

## (2)わが国におけるインランドデポの状況

表-17に、各施設のHP等を参考に作成した、わが国におけるインランドデポの設置状況を示す。取扱量については、多くの施設で不明であるものの、各施設へのインタビューや敷地面積等から判断して、せいぜい年間1万TEU程度であることが推測される。運営形態についてみると、大別して、太田国際貨物ターミナルやつくば国際貨物ターミナルのように第三セクター形式のものと、多摩デポや京都舞鶴港インランドデポのように物流事業者が運営しているもの、の2つに分かれる。以下では、わが国の代表的なインランドデポである太田国際貨物ターミナル（OICT）の概要について述べる。

### ○太田国際貨物ターミナル（図-29参照）

OICTが立地する群馬県太田市周辺は、輸送用機械や電気機械などの製造業が発達している工業地域で、年間の製造品目出荷額が約2兆円を超える。太田市がOICT設置前に実施したアンケート調査によれば、太田市周辺を含めた域内の通関実績は2万7千件におよび、そのうち1万2千件はインランドデポの施設利用の意向があった。OICTは、国道50号に面し、東北自動車道や国道122号を利用することで京浜港まで4時間といったところに位置する。将来的には、北関東自動車道の太田IC（仮称）まで約5分でアクセスでき、更なる利便性向上が見込まれている。

OICTで取り扱われている代表的な貨物として、輸出は自動車関連部品や特殊インキ、輸入はホームセンター向け貨物やコーヒー豆があげられる。このうちコーヒー豆の輸入

についてみると（図-30参照）、従来は、京浜港周辺の倉庫で蔵置・デバンニングし、複数台の普通トラックなどで工場に搬入していたものを、京浜港で検疫を終えた後、コンテナのままOICTに配送・蔵置し、工場が必要とするタイミングで、OICTから工場に搬入することによって、年間約7千万円のコスト縮減に繋がった（H17.9.6付日本経済新聞）とのことであった。

なお、利用企業については、周辺30km程度までは分散しているとのことであった。

### (3)今後の展望

OICTへのインタビュー調査等を踏まえ、インランドデポの成立要件をまとめると以下のようになる。

- ①港湾からある程度離れており、かつ周辺地域（OICTの場合、周囲約30km程度）にまとまった需要があること
- ②小口で、かつ集約して配送が可能な貨物（輸入の場合はその逆）が多いこと

現在は、総合物流施策大綱において「港頭地区の渋滞の一因となっている空コンテナの貸出・返却に伴う輸送について、荷主近傍の内陸部における空コンテナの貸出・返却による効率化を図るため、インランドデポ施設の整備や効率化を支援する情報システムの構築について検討する」と明記されていることもあり、各地で検討が進められているところである。

わが国においては、港湾地域周辺の貨物需要が多く、内陸部に韓国ほど大規模なインランドデポが成立することは考えにくいものの、周辺地域における需要の規模や分布、交通アクセス等を十分考慮したうえで立地場所を選択すれば、比較的小規模なターミナルでも成立するものと思われる。なお、今後、筆者らも、インランドデポ立地の検討を支援することを目的として、デポの利用貨物量を定量的に予測できるようなモデルを構築する予定である。

## 6.4 高速道路利用の促進

海上コンテナ車両の高規格幹線道路利用を促進する施策も重要である。

6.3におけるインランドデポ配置の議論とも重なるが、社会経済的に効率的な輸送の実現のため、また非常に大型である海上コンテナ車両の安全・環境面からみても、内航海運等のモーダルシフトをふまえて、高速道路（高規格道路）をできるだけ利用することが望ましいものと考えられる。しかし、筆者らの既往の調査<sup>2)</sup>によれば、図-31、表-18に示すように海上コンテナ車両の高速利用率は、一般

の大型車と比較しても有意に小さく、港湾から距離が離れるほど高速利用率が小さくなるという結果が得られている。一方韓国では、①ソウル周辺までの輸送距離が長いこと、②高速料金が相対的に安いこと、③高規格の一般道が少ないこと等のため、特に郊外部はほとんどの車両が高速道路を利用していると考えられる。

わが国においても、海上コンテナ車両を対象とした高速利用促進施策を考慮する必要性は高く、利用料金の割引な

どソフト的な施策だけでなく、港湾と高速道路の直結度合いを高めたり、前述の大規模デポを高速 IC 周辺に配置するなど、ハード的施策の余地もなお多いものと思われる。

なお、わが国における海上コンテナ車両の高速利用の実態については、文献 2) に詳述してあるので、そちらを参照されたい。

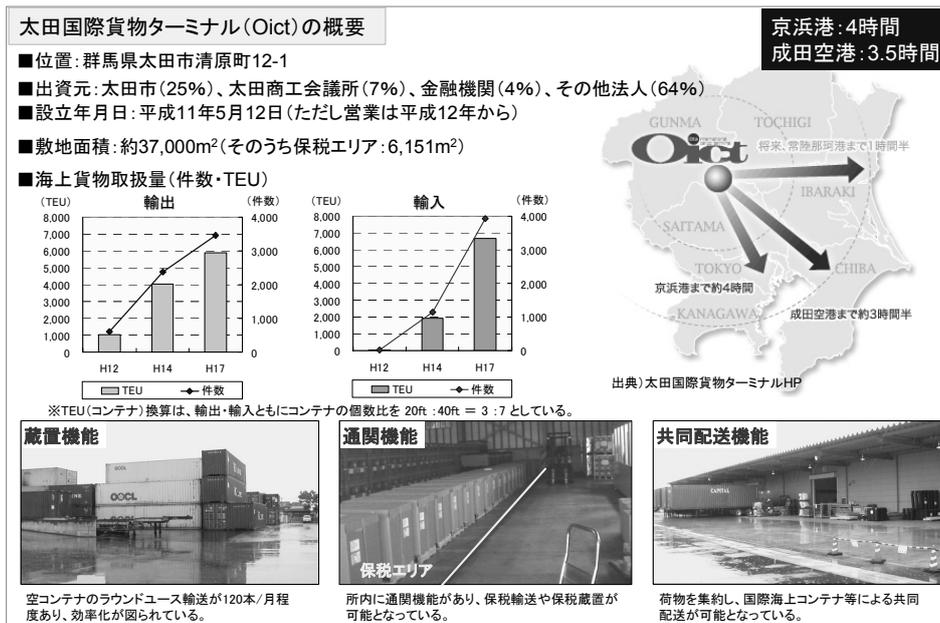


図-29 太田国際貨物ターミナルの概要

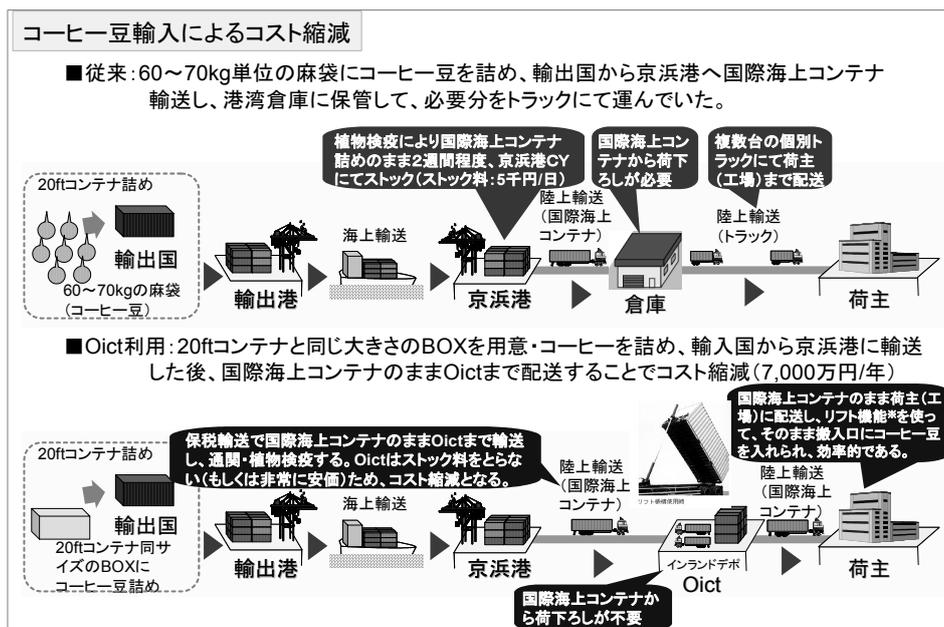


図-30 OICT の利用によるコスト削減の事例 (コーヒー豆輸入の例)

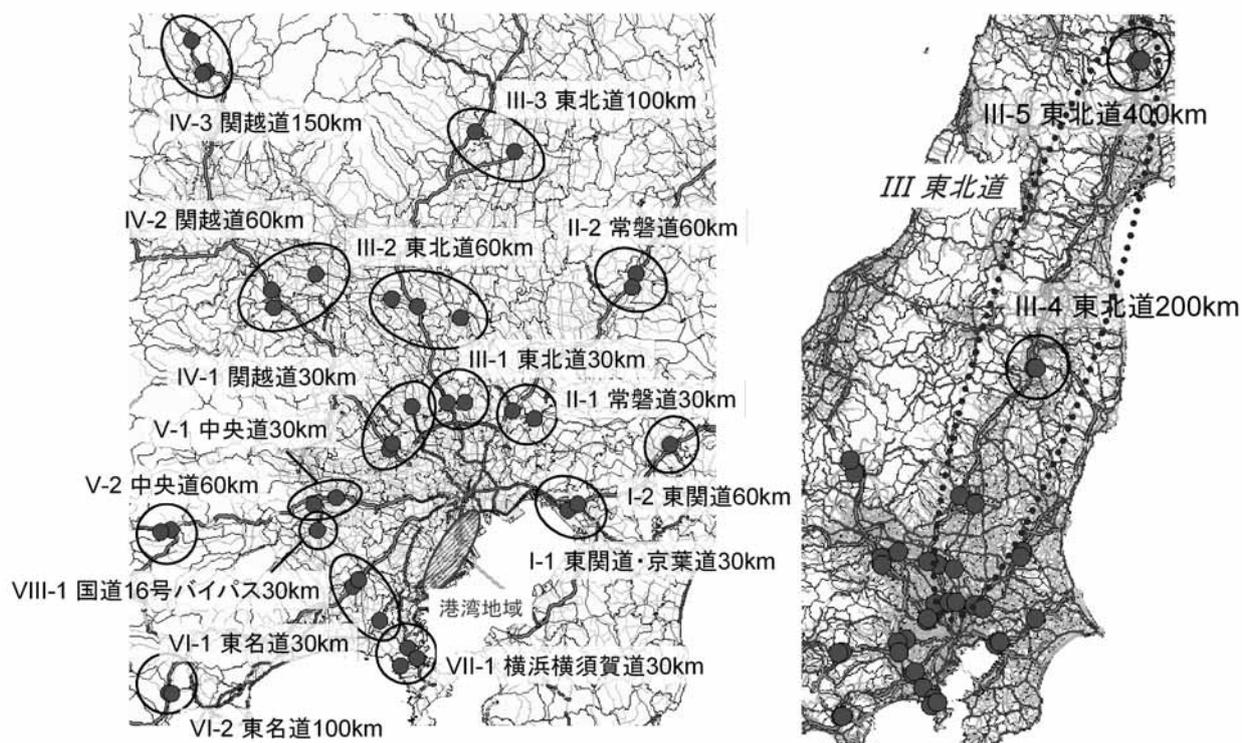


図-31 わが国の港湾背後圏（首都圏全域）における調査の調査地点位置図<sup>2)</sup>

表-18 わが国の海上コンテナ車両と普通貨物車における高速利用率の比較<sup>2)</sup>

地点名	海上コンテナ車 <sup>※1</sup>			普通貨物車 <sup>※2</sup>			検定結果 <sup>※3</sup> (有意水準5%)		
	24時間交通量(台)		高速 利用率	24時間交通量(台)		高速 利用率			
	一般道	高速		一般道	高速				
I	1	東関道・京葉道30km付近	592	468	44.2%	21,995	54,119	71.1%	<
	2	東関道60km付近	131	52	28.4%	4,954	6,348	56.2%	<
II	1	常磐道30km付近	343	418	54.9%	10,506	31,654	75.1%	<
	2	常磐道60km付近	269	49	15.4%	13,029	10,874	45.5%	<
III	1	東北道30km付近	1,041	335	24.3%	30,425	32,122	51.4%	<
	2	東北道60km付近	1,194	197	14.2%	16,668	26,590	61.5%	<
	3	東北道100km付近	439	42	8.7%	13,535	18,725	58.0%	<
	4	東北道200km付近	139	37	21.0%	13,471	12,772	48.7%	<
	5	東北道500km付近	21	7	25.0%	5,013	7,779	60.8%	<
IV	1	関越道30km付近	719	196	21.4%	28,661	23,038	44.6%	<
	2	関越道60km付近	627	69	9.9%	24,529	15,453	38.6%	<
	3	関越道150km付近	87	27	23.7%	4,020	6,554	62.0%	<
V	1	中央道30km付近	3	57	95.0%	2,749	16,044	85.4%	>
	2	中央道60km付近	75	62	45.3%	4,237	13,583	76.2%	<
VI	1	東名道30km付近	395	301	43.2%	32,909	48,480	59.6%	<
	2	東名道100km付近	269	44	14.1%	16,714	37,820	69.4%	<
VII	1	横浜横須賀道路30km付近	25	56	69.1%	4,170	5,613	57.4%	>
VIII	1	国道16号八王子バイパス	62	83	57.2%	5,764	10,401	64.3%	?

※1 平成16年の3/10、3/17、3/24のいずれか1日(いずれも水) 7:00~翌7:00の24時間調査<sup>2)</sup>

※2 平成11年道路交通センサス

※3 「<」…有意に普通貨物車の高速利用率が大きい  
 「>」…有意に海上コンテナ車の高速利用率が大きい  
 「?」…差が有意でない